

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts <b>2003P12288WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2005/000406</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>17/01/2005</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>27/01/2004</b>
Annehmer <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b.  Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz siehe Feld Nr. 1.

2.  Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3.  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Annehmer kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Hinsichtlich der Zeichnungen**

a. ist folgende Abbildung der Zeichnungen mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 3

wie vom Annehmer vorgeschlagen

wie von der Behörde ausgewählt, weil der Annehmer selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b.  wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000406

**Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)**

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reparatur eines beschädigten und/oder gealterten Bauteils einer Strömungsmaschine, welches zumindest teilweise aus einem keramischen Verbundwerkstoff gebildet ist. Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren bereitzustellen, welches ermöglicht, die durch beschädigte Bauteile verursachten Stillstandzeiten der Strömungsmaschine zu reduzieren sowie eine Möglichkeit zu schaffen, beschädigte Bauteile zu reparieren. Als Lösung wird mit der Erfindung ein gattungsbildendes Verfahren zur Reparatur eines beschädigten Bauteils (1) einer Strömungsmaschine aus einem keramischen Verbundwerkstoff (4) vorgeschlagen, welches folgende Schritte umfasst: Auflösen der Fügung des Bauteils, Auslaugen der Matrix (5) und/oder mechanisches Bearbeiten des Bauteils, Infiltration zur Wiederherstellung und/oder Erneuerung der keramischen Matrix (5) des Bauteils und Wiederherstellen der Fügung.

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000406

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B23P6/00 F01D5/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B23P F01D C23C B29C C04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen:

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/196305 A1 (BRUN MILIVOJ KONSTANTIN ET AL) 23. Oktober 2003 (2003-10-23)	1-6
Y	Zusammenfassung Absatz '0033! - Absatz '0038! -----	8
X	EP 1 251 191 A (ALSTOM SWITZERLAND LTD) 23. Oktober 2002 (2002-10-23)	7,9,10
Y	Absatz '0017! - Absatz '0018! -----	8
A	US 5 444 911 A (GOODWATER FRANK J ET AL) 29. August 1995 (1995-08-29) das ganze Dokument -----	1-6
A	EP 1 063 210 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND) 27. Dezember 2000 (2000-12-27) Zusammenfassung; Abbildung 1 ----- -/-	1-9

 Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*'&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

3. Juni 2005

13/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rabolini, M

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000406

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2002/182362 A1 (IVKOVICH DAINEL P ET AL) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) Absatz '0020! -----	10

2

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000406

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2003196305	A1	23-10-2003	KEINE			
EP 1251191	A	23-10-2002	EP DE JP US	1251191 A1 60103612 D1 2002348682 A 2002164417 A1		23-10-2002 08-07-2004 04-12-2002 07-11-2002
US 5444911	A	29-08-1995	AT AU AU BR CA DE DE EP JP NZ WO US	222829 T 688021 B2 2102395 A 9507698 A 2189642 A1 69527954 D1 69527954 T2 0758284 A1 10503429 T 283075 A 9530512 A1 5490322 A		15-09-2002 05-03-1998 29-11-1995 19-08-1997 16-11-1995 02-10-2002 07-08-2003 19-02-1997 31-03-1998 26-01-1998 16-11-1995 13-02-1996
EP 1063210	A	27-12-2000	JP CA DE DE EP US	2001010863 A 2299603 A1 60005887 D1 60005887 T2 1063210 A1 6342269 B1		16-01-2001 25-12-2000 20-11-2003 19-05-2004 27-12-2000 29-01-2002
US 2002182362	A1	05-12-2002	US CZ EP JP US	6413578 B1 20012365 A3 1197585 A2 2002256452 A 2004062448 A1		02-07-2002 17-07-2002 17-04-2002 11-09-2002 01-04-2004